



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Patentschrift
10 DE 41 26 442 C 1

51 Int. Cl.⁵:
F 16 B 5/12
B 60 R 13/04

21 Aktenzeichen: P 41 26 442.8-12
22 Anmeldetag: 9. 8. 91
23 Offenlegungstag: —
26 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 15. 10. 92

DE 41 26 442 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

TRW United-Carr GmbH & Co KG, 6753
Enkenbach-Alsenborn, DE

74 Vertreter:

Eder, E., Dipl.-Ing.; Schieschke, K., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 8000 München

72 Erfinder:

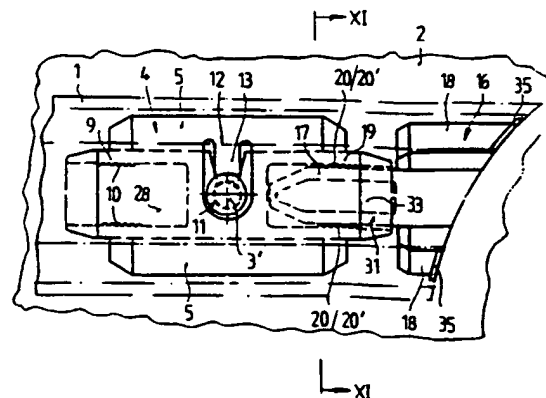
Rückwardt, Hans-Werner, 6719 Eisenberg, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE	35 30 253 A1
DE-GM	89 11 882
US	36 06 433
US	34 03 881
US	32 46 440
US	31 88 730

54 Vorrichtung zur Halterung einer Leiste an einem Träger

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Halterung einer Leiste 1 an einem Träger 2, insbesondere einer Schutzleiste an einer Kraftfahrzeug-Karosserie, wobei an dem Träger mindestens ein mit einem Halteprofil versehener Bolzen angeordnet ist zur Halterung eines Halteelements 4, welches an zwei gegenüberliegenden Seiten Eingriffsbereiche 5 für die im Querschnitt im wesentlichen C-förmige Leiste 1 aufweist. Hierbei ist die Leiste 1 mindestens an einem Ende mit einem Zwischenelement 16 verbunden, welches einen Verrastungsbereich 17 und Eingriffsbereiche 18 für die Leiste 1 besitzt, wobei der Verrastungsbereich in montierter Position der Leiste 1 in einen Gegenverrastungsbereich 19 des Halteelements 4 eingelagert ist.



DE 41 26 442 C 1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Halterung einer Leiste an einem Träger, insbesondere einer Schutzleiste an einer Kraftfahrzeugkarosserie, wobei an dem Träger mindestens ein mit einem Halteprofil versehener Bolzen angeordnet ist zur Halterung eines Halteelements, welches an zwei gegenüberliegenden Seiten Eingriffsbereiche für die im Querschnitt im wesentlichen C-förmigen Leiste aufweist.

Als Stand der Technik sind bereits eine Anzahl von Vorrichtungen zur Halterung von Leisten, beispielsweise von Zier- oder Schutzleisten an einer Kraftfahrzeugkarosserie bekannt (US-PS 31 88 730, US-PS 32 46 440, US-PS 36 06 433, DE 35 30 253 A1).

Zum Stand der Technik zählt weiterhin ein Halteclip aus Kunststoff (DE-GM 89 11 882.0), aus welchem die Aufgabe bekannt ist, diesen so zu gestalten, daß auf einfache Weise beispielsweise eine Zierleiste verschiebbarer montiert werden kann. Darüber hinaus zählen klammerartige Halteelemente bei der Befestigung von Gegenständen, beispielsweise eine Windschutzscheibe, zum bekannten Stand der Technik (US-PS 34 03 881).

Alle bisher bekannten Vorrichtungen zur Halterung von Leisten speziell an einer Kraftfahrzeugkarosserie weisen jedoch insgesamt den Nachteil auf, daß sie keine einfach ausgebildete Positionierungs- und Arretierungsmöglichkeit sowie keinen wirksamen Toleranzausgleich besitzen.

Entsprechend besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, daß unter Beibehaltung von an sich bekannten, bestehenden Befestigungssystemen für Leisten an Kraftfahrzeugen auf einfache Weise ein guter Toleranzausgleich sowie eine gute Positionierungs- und Arretierungsmöglichkeit gegeben ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß mindestens an einem Ende der Leiste ein Zwischenelement angeordnet ist, welches jeweils einen Eingriffsbereich für die Leiste besitzt und einen Verrastungsbereich aufweist. Durch den Einsatz mindestens eines Zwischenelements unter Verwendung von Verrastungsbereichen ist damit ohne großen Mehraufwand die Möglichkeit geschaffen, einen Toleranzausgleich zu gewährleisten sowie eine Justierung zu bewirken.

Beispielsweise besteht die Möglichkeit, daß ein Zwischenelement in einem separaten Arbeitsprozeß in die Leiste eingelegt und einlösbar darin befestigt wird, wodurch die Leiste an einer Position über die Verrastung exakt positioniert werden kann. Am Ende des Arbeitsprozesses wird ein weiteres Zwischenelement am anderen Ende der Leiste eingeschoben und arretiert zusätzlich die gesamte Einheit, d. h. die Schutz- oder Zierleiste an dem Träger, beispielsweise der Karosserie eines Kraftfahrzeuges in funktionsrichtiger Lage, unabhängig von eventuell vorhandenen Toleranzen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann demzufolge an beiden Enden der Leiste jeweils ein Zwischenelement angeordnet sein, von denen das eine Zwischenelement über den Eingriffsbereich untrennbar mit der Leiste verbunden und das andere Zwischenelement über den Eingriffsbereich in die Leiste eingeschoben ist, wobei das Halteelement 2 den Verrastungsbereichen zugeordnete Gegenverrastungsbereiche aufweist.

Vorzugsweise bestehen Zwischenelement und Leiste aus dem gleichen Grundmaterial, um eine recyclinggerechte Verwertung zu gewährleisten.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den

Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Tür eines Kraftfahrzeuges mit Schutzleiste,

Fig. 2 eine Ansicht entsprechend Ausschnitt II nach Fig. 1, teils gebrochen,

Fig. 3 eine Ansicht nach Ausschnitt III in Fig. 1 vor dem Einsatz des abschließenden Zwischenelements, jedoch noch ohne zugeordnetes Halteelement,

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Halteelement,

Fig. 5 einen Schnitt V-V nach Fig. 4,

Fig. 6 eine Seitenansicht des Halteelements, teils geschnitten,

Fig. 7 ein erstes Zwischenelement in Draufsicht,

Fig. 8 ein weiteres Zwischenelement in Draufsicht,

Fig. 9 eine Seitenansicht des Zwischenelements nach Fig. 8,

Fig. 10 das Zwischenelement nach Fig. 8 in montiertem Zustand mit dem Halteelement,

Fig. 11 eine Seitenansicht der montierten Einheit nach Fig. 10 mit aufgeschobener, schematisch dargestellter Leiste im Schnitt XI-XI.

Fig. 1 zeigt in schematischer Seitenansicht eine Leiste 1, welche an einen Träger 2, beispielsweise einer Tür eines Kraftfahrzeuges, angeordnet ist. Zur Anbringung dieser Leiste 1 an dem Träger 2 ist nach Fig. 2 für den Bereich II ein Halteelement 4 z. B. aus Kunststoff vorgesehen, welches mit einem Zwischenelement 6 zusammenwirkt und die Verbindung herstellt. Hierbei weist das Halteelement 4 einander gegenüberliegende Eingriffsbereiche 5 auf, welche von der im Querschnitt C-förmig ausgebildeten Leiste 1 übergriffen werden. An dem Träger 2 ist ein mit einem Halteprofil versehener Bolzen 3 angeordnet, auf welchem das Halteelement 4 befestigt ist.

In einem separaten Arbeitsprozeß wird das Zwischenelement 6 in die Leiste eingelegt und befestigt und ist somit in der in Fig. 2 dargestellten Lage exakt positioniert. Durch die am Zwischenelement 6 befindliche Verzahnung 10', welche mit einer Verzahnung 10 des Halteelements 4 zusammenwirkt, kann die Leiste auf das Halteprofil aufgeschoben werden und läßt sich nach Bedarf bzw. Toleranz bei Montage entsprechend positionieren und arretieren.

Am Ende der Montage wird in ein nach Fig. 3 auf dem einseitigen Bolzen 3 befindliches, mit dem ersten Halteelement 4 identisches Halteelement ein nachfolgend beschriebenes Zwischenelement 16 eingeschoben, welches wiederum mit seiner Verrastung in den entsprechenden Verrastungsbereich des Halteelements eingreift und damit die gesamte Einheit bei optimalem Toleranzausgleich funktionssicher positioniert (s. Fig. 10, 11).

In Fig. 4, 5 und 6 ist das Halteelement 4 näher dargestellt. Wie ersichtlich, weist das Halteelement 4 zwei Gegenverrastungsbereiche 9, 19 auf, welche mit einander gegenüberliegenden, zahnstangenartigen Verzahnungen 10, 20 versehen sind.

Zwischen den beiden Gegenverrastungsbereichen 9, 19 des Halteelements 4 befindet sich ein Lagerbereich 11 zur Einlagerung des mit einem Halteprofil versehenen Bolzens 3 bzw. 3'. Der Lagerbereich 11 weist eine Einschubzone 12 mit federnder Zunge 13 für das entsprechende Halteprofil des Bolzens auf.

Es sind durch andere, an sich bekannte Befestigungsmöglichkeiten, wie z. B. Ankerfuß, Grobgewindebolzen, Kleben etc. denkbar, um über den Lagerbereich 11 das

Halteelement 4 an dem Träger 2 zu befestigen.

Aus Fig. 4 ist ersichtlich, daß die Einschubzone 12 mit der federnden Zunge 13 rechtwinklig zu den Längsachsen A-A der beiden zahnstangenartigen Verzahnungen 10, 20 jedes Gegenverrastungsbereichs 9, 19 angeordnet ist. Beidseitig der federnden Zunge 12 befindet sich eine Aussparung 26; der Lagerbereich 11 ist durch einen Bund 27 gebildet.

Hierdurch besteht die Möglichkeit, einen mit einem Kopf versehenen Bolzen 3 rechtwinklig zu den Achsen A-A unter Zurückdrücken der federnden Zunge 13 in den Einschubbereich 12 so lange einzuschieben, bis sich der Körper des Bolzens im Bund 27 einlagert, wonach die federnde Zunge 13 wieder in ihre Ausgangsposition zurückgleitet und damit das Halteelement 4 gemäß Fig. 2 funktionssicher an dem Bolzen 3 und damit am Träger 2 befestigt ist.

Aus Fig. 5 ist ersichtlich, daß das Halteelement 4 zwei parallel laufende Schenkel 14, 15 aufweist, welche sich in Längsrichtung der Leiste 1 erstrecken und innenseitig jeweils die zahnstangenartigen Verzahnungen 10 bzw. 20 besitzen. Zwischen den beiden Schenkeln 14 und 15 befindet sich ein Kanal 28 zur Aufnahme der entsprechenden Verrastungsbereiche der Zwischenelemente 6 bzw. 16.

Die beiden parallel laufenden Schenkel 14 und 15 sind nach Fig. 5 und 6 oberseitig durch eine Platte 30 verbunden, in welcher die Einschubzone 12 mit der federnden Zunge 13 und die Eingriffsbereiche 5 für die Leiste 1 angeordnet sind. Unterhalb der Eingriffsbereiche 5 befindet sich nach Fig. 5 genügend Zwischenraum, um zwei entsprechend geformte Schenkel der Leiste 1 nach dem Aufschieben funktionssicher zu halten.

In Fig. 7 ist das in Fig. 2 näherungsweise dargestellte Zwischenelement 6 deutlicher offenbart: Dieses Zwischenelement 6 weist einen Steg 21 auf, welcher außenseitig mit zahnstangenartigen Verzahnungen 10' des Verrastungsbereichs 7 versehen ist. Der Steg 21 geht in den Eingriffsbereich 8 für die Leiste 1 über, welcher als Platte 24 ausgebildet ist. Weiterhin besitzt der Steg 21 eine konisch zulaufende Einführzone 22, wobei mittig zwischen den zahnstangenartigen Verzahnungen 10' ein Langloch 23 vorgesehen ist.

Zur Abstimmung der Kräfte kann das Langloch 23 mit Versteifungsprofilen versehen sein. Durch dieses Langloch 23 wird eine bestimmte Elastizität der zahnstangenartigen Verzahnung 10' bewirkt.

Die Endseite der Platte 24 ist mit an der Leiste 1 anliegenden Abschlußzungen 25 versehen. Das Zwischenelement 6 kann so ausgebildet sein, daß es bezüglich der Endseite der Platte 24 und des Eingriffsbereichs 8 an Kontur und Profil der Leiste 1 angepaßt ist.

Wie vorstehend ausgeführt, wird dieses Zwischenelement 6 in einem separaten Arbeitsprozeß in die Leiste 1 eingelegt und unlösbar darin befestigt, wobei sich die Eingriffsbereiche 8 im Inneren der Leiste einlagern. Da der Steg 21 mit dem Verrastungsbereich 7, d. h. den Verzahnungen 10', unterhalb der Platte 24 verläuft, liegt dieser Verrastungsbereich 7 frei und kann gemäß Fig. 2 in die entsprechende Gegenrast 9 des Halteelements 1 eingeschoben werden. Durch die miteinander zusammenwirkenden Verzahnungen 10 bzw. 10' des Zwischenelements 6 und des Haltebereichs 4 ist ein Toleranzausgleich in weiten Grenzen möglich.

Es ist auch denkbar, daß beide Zwischenelemente lose in die Leiste eingesetzt werden und auch so ihre Funktion erfüllen.

Infolge der Vielzahl von Zähnen der Verzahnung 10

bzw. 20 des Halteelements 4, welche mit den Verzahnungen 10' bzw. 20' des betreffenden Zwischenelements 6 bzw. 16 zusammenwirken, ergibt sich darüber hinaus ein guter Formschluß zwischen dem Halteelement 4 und den Zwischenelementen 6 bzw. 16.

In Fig. 8 und 9 ist das Zwischenelement 16 näher dargestellt, welches gemäß den Fig. 1 und 3 auf der rechten Seite der Tür Abschluß und Halterung für die Leiste 1 bildet.

Dieses Zwischenelement 16 weist analog dem Zwischenelement 6 einen Steg 31 mit einem Langloch 33 und einer Einführzone 32 auf, wobei der Steg 31 seinerseits in die Platte 34 übergeht. Die Platte 34 besitzt die beiden Eingriffsbereiche 18. Außenseitig des Steges 31 befinden sich als Verrastungsbereich 17 Verzahnungen 20'.

Die Endseite der Platte 34 ist der Abschlußkontur der Leiste 1 angepaßt, wobei — wie bei dem Zwischenelement 6 — im Endbereich der Platte 34 Abschlußzungen 35 vorgesehen sind, um die Leiste 1 im jeweiligen Endbereich einwandfrei abzudecken.

Da sich der Steg 31 unterhalb der Platte 34 befindet, läßt er sich mit den Verzahnungen 20' in den rechten Kanal 28 des Halteelements 4 einschieben, wonach die Verzahnungen 20' in die Verzahnungen 20 des Halteelements 4 eingreifen.

In Fig. 10 ist diese vorgenannte Situation dargestellt: Wie ersichtlich, ist das Halteelement 4 im Lagerbereich 11 an einem Profilbolzen 3' befestigt, welcher seinerseits an dem Träger 2 angebracht ist. Nach dem Aufschieben der Leiste 1, welche gemäß Fig. 11 beispielsweise C-förmig ausgebildet ist und mit ihren Schenkeln die Eingriffsbereiche 5 des Halteelements 4 übergreift, läßt sich das Zwischenelement 16 analog Fig. 3 in Pfeilrichtung IV einschieben, wobei sich die Verzahnungen 20' des Steges 31 des Zwischenelements 16 in den Verzahnungen 20 des Gegenverrastungsbereichs 19 des Halteelements 4 einlagern. Wiederum ist ein guter Toleranzausgleich infolge der Vielzahl der Zähne gegeben.

Aus Fig. 11 ist ersichtlich, daß sich der Steg 31 in dem Kanal 28 (Fig. 5) des Halteelements 4 eingelagert hat. Hierbei ist der Eingriffsbereich 18 des Zwischenelements 16 ebenso wie der Eingriffsbereich 8 des Zwischenelements 6 in Abmessung und Kontur an den Eingriffsbereich 5 des Halteelements 4 angepaßt, so daß die Leiste 1 in ihrem Abschlußbereich ebenfalls die Eingriffsbereiche 18 des Zwischenelements 16 übergreift. Nach beendeter Montage liegen die Abschlußzungen 25 und 35 an den Endseiten der Leiste an, so daß ein vollkommener Abschluß gegeben ist.

Da die beiden Zwischenelemente 6 und 16 jeweils eine entsprechende Verzahnung 10' bzw. 20' aufweisen, ist ein gutes Zusammenwirken mit den entsprechenden Gegenverzahnungen 10 und 20 des Halteelements 4 gegeben, wodurch eine sehr gute Arretierung und eine Positionierung der Leiste 1 bewirkt wird.

Statt der Verzahnungen des Halteelements und der beiden Zwischenelemente können auch andere Konfigurationen Anwendung finden, wobei lediglich sichergestellt werden muß, daß die entsprechenden Verrastungsbereiche 7 bzw. 17 der Zwischenelemente 6 bzw. 16 mit den entsprechenden Gegenverrastungsbereichen 9 bzw. 19 des Halteelements 4 zusammenwirken.

Weist die Leiste 1 eine andere Konfiguration als im Querschnitt C-Form auf, so können die Eingriffsbereiche 5 des Halteelements 4 bzw. 8 und 18 der Zwischenelemente 6 bzw. 16 so gestaltet sein, daß in Anpassung an die Konfiguration der Leiste eine sichere Halterung

an den Träger, d. h. der Kraftfahrzeugkarosserie gegeben ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Halterung einer Leiste (1) an einem Träger (2), insbesondere einer Schutzleiste an einer Kraftfahrzeugkarosserie, wobei an dem Träger (2) mindestens ein mit einem Halteprofil versehener Bolzen (3) angeordnet ist, zur Halterung eines Halteelements (4), welches an zwei gegenüberliegenden Seiten Eingriffsbereiche (5) für die im Querschnitt im wesentlichen C-förmige Leiste (1) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens an einem Ende der Leiste (1) ein Zwischenelement (6; 16) angeordnet ist, welches jeweils einen Eingriffsbereich (8; 18) für die Leiste (1) besitzt und einen Verrastungsbereich (7; 17) aufweist, der in montierter Position der Leiste (1) in einen Gegenverrastungsbereich (9; 19) des Halteelements (4) eingreift.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden Enden der Leiste (1) jeweils ein Zwischenelement (6; 16) angeordnet ist, von denen das eine Zwischenelement (6) über den Eingriffsbereich (8) untrennbar mit der Leiste (1) verbunden und das andere Zwischenelement (16) über den Eingriffsbereich (18) in die Leiste eingeschoben ist und daß das Halteelement (4) zwei den Verrastungsbereichen (7; 17) zugeordnete Gegenverrastungsbereiche (9; 19) aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verrastungsbereich (7; 17) jedes Zwischenelements (6; 16) und die beiden Gegenverrastungsbereiche (9; 19) jeweils in Form einer Verzahnung (10, 10'; 20, 20') ausgebildet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Gegenverrastungsbereich (9; 19) des Halteelements (4) zwei einander gegenüberliegende zahnstangenartige Verzahnungen (10, 20) aufweist, in welche zahnstangenartige Verzahnungen (10', 20') des Verrastungsbereichs (7; 17) des jeweiligen Zwischenelements (6; 16) eingreifen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Gegenverrastungsbereichen (9, 19) des Halteelements (4) ein Lagerbereich (11) zur Befestigung des Halteelements (4) am Träger (2) vorgegesehen ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerbereich (11) eine Einschubzone (12) mit federnder Zunge (13) für das Halteprofil des Bolzens (3) aufweist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschubzone (12) mit der federnden Zunge (13) rechtwinklig zu den Langsachsen (A-A) der beiden zahnstangenartigen Verzahnungen (10, 20) jedes Gegenverrastungsbereichs (9; 19) angeordnet ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteelement (4) zwei parallel laufende Schenkel (14; 15) aufweist, welche sich in Längsrichtung der Leiste (1) erstrecken und innenseitig jeweils eine der zahnstangenartigen Verzahnungen (10, 20) besitzen.
9. Vorrichtung nach Anspruch 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden parallel laufenden Schenkel (14; 15) oberseitig durch eine Platte (30)

verbunden sind, in welcher die Einschubzone (12) mit der federnden Zunge (13) und die Eingriffsbereiche (5) für die Leiste (1) angeordnet sind.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenelement (6; 16) einen Steg (21; 31) aufweist, welcher außenseitig mit den zahnstangenartigen Verzahnungen (10', 20') des Verrastungsbereichs (7; 17) versehen ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (21, 31) eine konisch zulaufende Einführzone (22; 32) aufweist und mittig zwischen den zahnstangenartigen Verzahnungen (10', 20') ein Langloch (23; 33) aufweist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (21; 31) in den Eingriffsbereich (8; 18) für die Leiste (1) übergeht, welcher als Platte (24; 34) ausgebildet ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Endseite der Platte (24; 34) des in die Leiste (1) eingeschobenen Zwischenelements (6; 16) an Kontur und Profil der Leiste (1) angepaßt ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Endseite der Platte (24; 34) mit an der Leiste (1) anliegenden Abschlußzungen (25; 35) versehen ist.

15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingriffsbereiche (5; 8; 18) jedes Zwischenelements (6; 16) und des Halteelements (4) die gleichen, an die zu haltende Leiste (1) abgepaßte Abmessungen aufweist.

16. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenelement (6; 16) und die Leiste (1) aus dem gleichen Material bestehen.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Fig.1

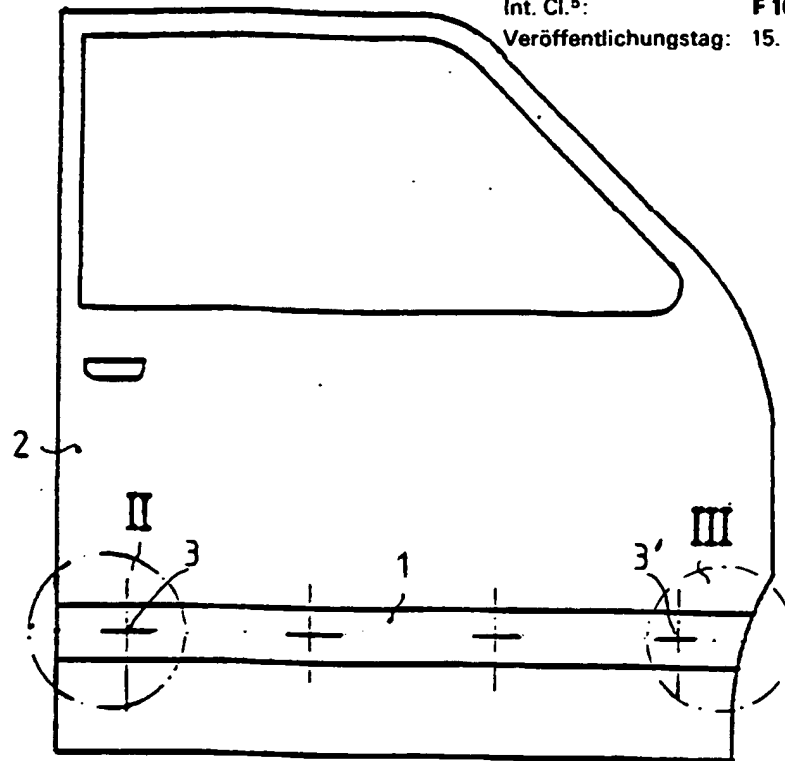


Fig.2

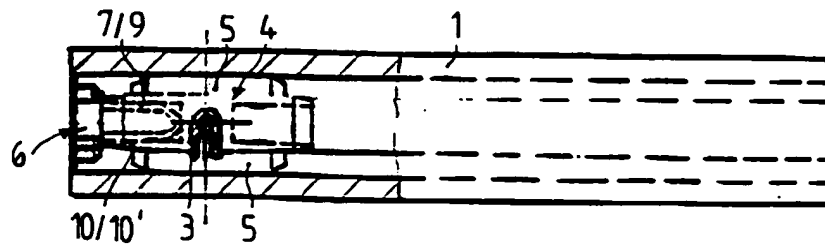


Fig.3

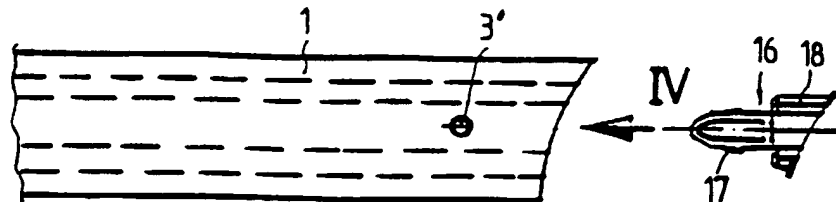


Fig.4

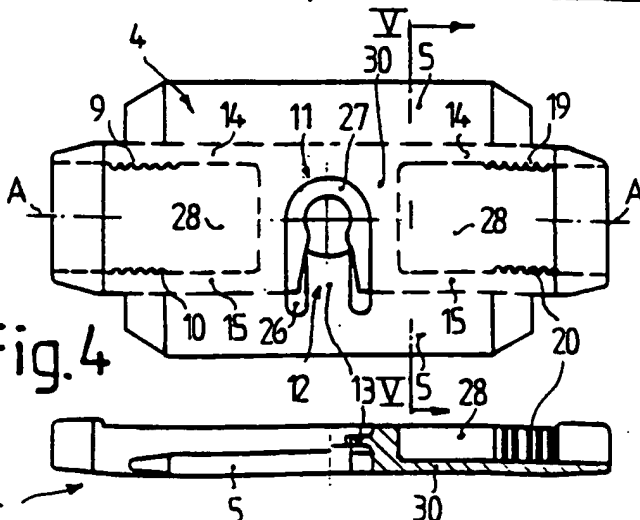


Fig.5

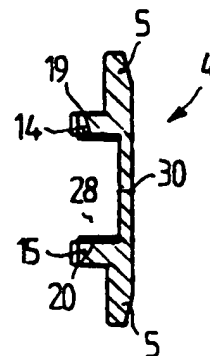


Fig.6

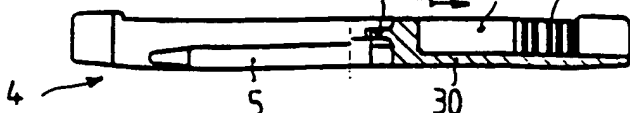


Fig.7

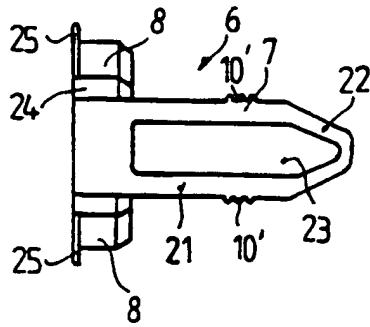


Fig.8

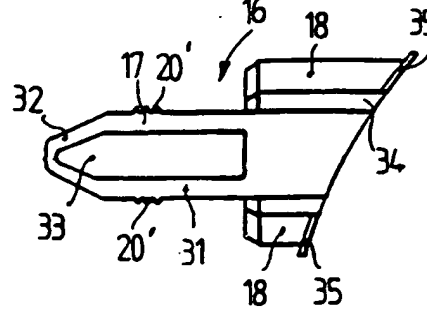


Fig.9

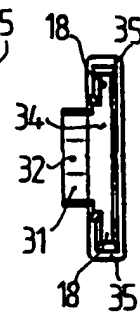


Fig.10 XI

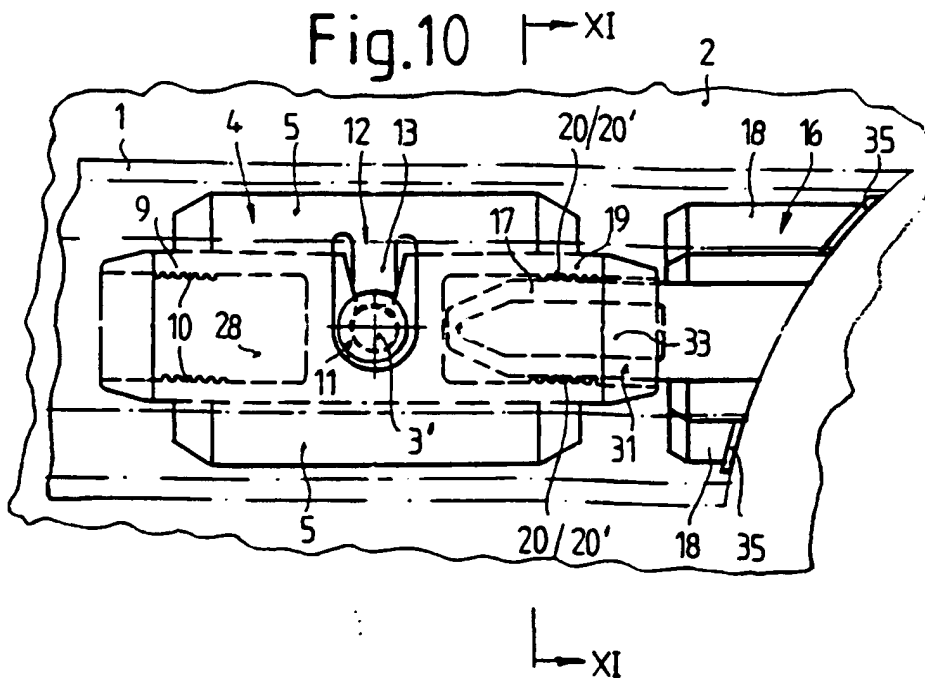
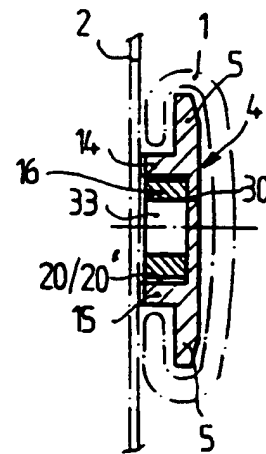


Fig.11





12

Gebrauchsmuster

U1

(11) Rollennummer G 93 07 620.7

(51) Hauptklasse B60J 10/00

Nebenklasse(n) B60R 13/06

(22) Anmeldetag 19.05.93

(47) Eintragungstag 05.08.93

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 16.09.93

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Kraftfahrzeugdichtung

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Meteor Gummiwerke K. H. Bädje GmbH & Co, 31167
Bockenem, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Röse, H., Dipl.-Ing.; Kosel, P., Dipl.-Ing.;
Sobisch, P., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 37581 Bad
Gandersheim

Rechercheantrag gemäß § 7 Abs. 1 GbmG gestellt